

This Page Is Inserted by JFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.

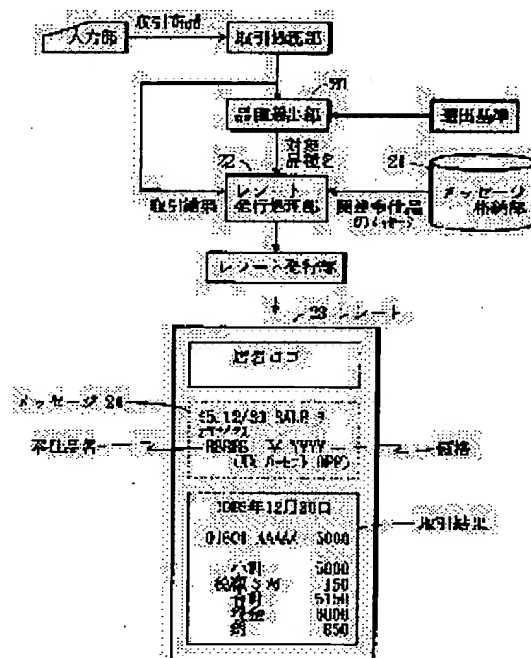
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(11)Publication number : 09-081863  
(43)Date of publication of application : 28.03.1997

G07G 1/12  
G06F 17/60  
G07D 9/00

(72)Inventor : AKAMATSU MISAKI

**SOLUTION:** After the end of transaction processing of commodities purchased by a customer, a sort selecting part 20 collates each transaction commodity with a previously set selection reference and selects a sort for outputting a message. For instance, a sort having the largest transactions, the sorts of all commodities more than a fixed amount, the sort of s commodity having the maximum amount when there is no commodity more than the fixed amount, etc., are set up as selection references. When a bargain is included in commodities related to the selected sort, a receipt issuing processing part 22 extracts its message 24 from a message storing part 21 and prints out the message on a receipt 23 together with transaction results. Since the service information of commodities related to commodities purchased by the customer is printed out on a receipt to be delivered to the customer as a message, information presenting service can be improved and a sales promoting effect can be improved.



## 2004/03/29

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-81863

(43)公開日 平成9年(1997)3月28日

(51)Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 G 1/12	3 5 1		G 0 7 G 1/12	3 5 1 C
G 0 6 F 17/60			G 0 7 D 9/00	4 3 1 A
G 0 7 D 9/00	4 3 1		G 0 6 F 15/21	3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平7-239605

(22)出願日 平成7年(1995)9月19日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号

(72)発明者 赤松 美佐樹

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

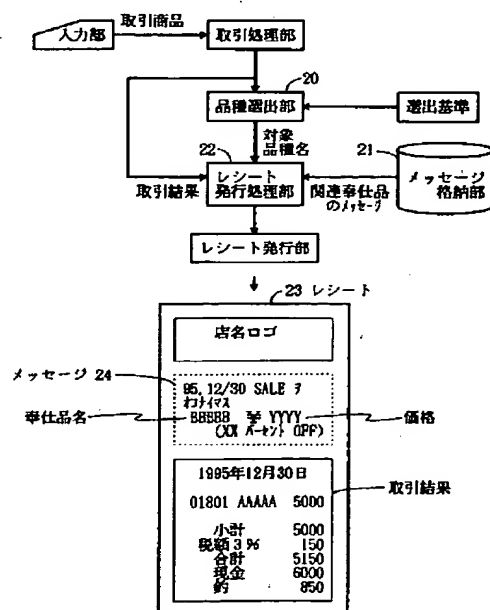
(54)【発明の名称】 電子式キャッシュレジスタ

(57)【要約】

【課題】 電子式キャッシュレジスタに関し、顧客対応の商品情報をレシートに印刷して顧客サービスを向上させることを目的とする。

【解決手段】 商品の取引処理を行ない、取引ごとに発行するレシート(23)に奉仕品に関するメッセージ(24)を印字する電子式キャッシュレジスタであって、奉仕品に関するメッセージを登録したメッセージ格納部(21)と、前記取引処理した商品中から所定の選出基準に合致した品種を選出する品種選出部(20)と、前記選出した対象品種に関連する奉仕品の登録の有無を検索し、登録されていれば該メッセージ格納部から対応するメッセージを抽出してレシートに印字出力するレシート発行処理部とを有するように構成する。

本発明の原理図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品の取引処理を行ない、取引ごとに発行するレシートに奉仕品に関するメッセージを印字する電子式キャッシュレジスタであって、奉仕品に関するメッセージを登録したメッセージ格納部と、前記取引処理した商品中から所定の選出基準に合致した品種を選出する品種選出部と、前記選出した対象品種に関連する奉仕品の登録の有無を検索し、登録されていれば該メッセージ格納部から対応するメッセージを抽出してレシートに印字出力するレシート発行処理部とを有することを特徴とする電子式キャッシュレジスタ。

【請求項2】 前記所定の選出基準は、取引商品中から最も数量の多い品種を選出する選出基準であることを特徴とする請求項1記載の電子式キャッシュレジスタ。

【請求項3】 前記所定の選出基準は、取引商品中から一定金額以上のすべての品種を選出する選出基準であることを特徴とする請求項1記載の電子式キャッシュレジスタ。

【請求項4】 取引商品中に一定金額以上の品種が無い場合は最も高額な品種を選出する選出基準であることを特徴とする請求項3記載の電子式キャッシュレジスタ。

【請求項5】 商品の取引処理を行ない、取引ごとに発行するレシートに顧客が購入した商品に関連する商品情報を印字する取引端末装置であって、前記商品情報を、商品種別に対応させて登録するメッセージ格納部と、前記取引処理した商品中から、所定の選出基準に合致した品種を選出する品種選出部と、前記品種選出部により選出された品種に関連する商品情報を前記メッセージ格納部から検索し、検索された商品情報をレシートに印字するレシート発行処理部とを有することを特徴とする取引端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電子式キャッシュレジスタの改良に関する。多品種の商品を取り扱う大規模店等では、きめ細かい顧客への情報提供サービスが不足しがちであり、この課題を解決するため、顧客ごとに手渡すレシートを活用した情報提供サービスが考えられている。

## 【0002】

【従来の技術】図5は従来例の説明図で、顧客が購入した商品をPOS端末装置で取引処理（金銭登録処理）した後に発行するレシートの一例を示したものである。

【0003】このレシートにおいて、領域Aは店名ロゴ、店舗名、電話番号等を印字する商業メッセージ領域で、これらのメッセージは固有のものであるか

ら通常はスタンプが用いられる。続く領域Bは、顧客に対する共通メッセージの印字領域で、例えば、次回定休日、営業時間等が印字される。

【0004】領域Cは、購入商品の取引結果（金銭登録情報）を印字する領域であり、日付、担当者名等に続いて、金銭登録した商品コード、商品名、価格が印字され、最後に合計金額等が印字される。

【0005】以上の領域A、B、Cのうち、領域Bに印字するメッセージは、随時POS端末装置に登録して印字することができるものであるが、その内容は、通常その店舗に共通のものであり、顧客に関係なくレシート発行ごとに同じ内容のメッセージが印字されている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来より、レシートには、取引情報以外のメッセージとして、店舗の商業メッセージとか、定休日、営業時間等のお知らせ情報等が印字されているが、これらは他の媒体でも顧客に通知できるものであり、情報提供サービスとしてレシートが十分に活用されているとはいえなかった。

【0007】本発明は、上記課題に鑑み、個々の顧客に対応した情報提供サービスを行うレシートを発行する電子式キャッシュレジスタを提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の電子式キャッシュレジスタは、図1の本発明の原理図に示すように、

(1) 取引ごとに発行するレシート23に奉仕品に関するメッセージ24、あるいは顧客が購入した商品に関連する商品情報（以下奉仕品としてまとめて記述する）を印字する電子式キャッシュレジスタ（取引端末装置）であって、奉仕品に関するメッセージを登録したメッセージ格納部21と、前記取引処理した商品中から所定の選出基準に合致した品種をメッセージ出力の対象品種として選出する品種選出部20と、前記選出した対象品種に関連する奉仕品の登録の有無を検索し、登録されていれば該メッセージ格納部から対応するメッセージを抽出して取引結果とともにレシートに印字出力するレシート発行処理部22とを有するように構成する。

(2) 前記(1)において、所定の選出基準は、取引商品中から最も数量の多い品種を選出する選出基準であるように構成する。

(3) 前記(1)において、所定の選出基準は、取引商品中から一定金額以上のすべての品種を選出する選出基準であるように構成する。

(4) 前記(3)において、取引商品中に一定金額以上の商品が無い場合は最も高額な品種を選出する選出基準であるように構成する。

【0009】即ち、顧客が購入した商品の取引処理（金銭登録処理）が終了すると、品種選出部20は取引商品と予め設定されている選出基準とを照合してメッセージ出

力の対象品種を選出する。選出基準としては、例えば、(1) 最も取引数の多い品種、(2) 一定金額以上のすべての商品の品種、(3) 一定金額以上の商品が無い場合は最高金額の商品の品種等である。続いてレシート発行処理部22は、選出した品種に関連する商品中に奉仕品があればそのメッセージ24をメッセージ格納部21より抽出し、取引結果とともにレシート23に印字させる。

【0010】以上のごとく、顧客に渡すレシートにその顧客の購入品に関連した商品のサービス情報をメッセージとして印字するので、商品情報提供サービスの向上、それに伴う販売促進効果が大きくなる。

【0011】

【発明の実施の形態】図2は実施の一形態例を表す図、図3はメッセージテーブル例を表す図、図4は動作フローチャート図である。

【0012】ここで説明する実施の一形態例は、POS端末装置で発行されるレシートに奉仕品の売出し情報に関するメッセージを購入品種(商品コード)に応じて印字出力する例を示す。そして、これらのメッセージの作成、登録、関連品種の設定、選出基準等は、複数のPOS端末装置を回線で接続したコントローラで行い、その中より、それぞれのPOS端末装置に対し、その設置場所(売場)に応じたメッセージ情報を予めダウンロードし、POS端末装置内で取引ごとにこれらのメッセージ情報を参照させて出力処理を行わせる例を示す。

【0013】なお、これらレシートへのメッセージ出力に関する情報の作成、登録、設定、更新は、POS端末装置側でも実施可能に構成することができ、かくすることにより、売場特有のきめ細かい情報提供サービスを行うことが可能となる。

【0014】メッセージは奉仕品が決定された段階で作成され、メッセージコードをキーとしてメッセージテーブルに登録される。このメッセージコードを、例えば、以下に示すように商品コードと関連付けすることにより、関連品種のメッセージを購入品種から直接取り出すことができる。

【0015】ここで説明する品種とは、固有の商品(単品)を表す場合もあり、また、食料品、日用品、衣料品等の商品群を表す場合もあり、また、その商品群をさらに用途等により分類したものを表す場合もあり、その店舗によって相違するが、ここでは商品コードによって処理するものとする。

【0016】商品コードは、複数桁の数値データなどからなり、通常、上位桁より品種の大分類、中分類、小分類を表すように設定されている。このため、例えば、大分類、中分類、小分類が同一であれば同一品種(固有商品別は最終桁で表される)を表し、且つ大分類と中分類とが同一の場合は関連品種を表すものとコード化することができれば、ある商品の関連品種はその商品コードより直接選出することができる。例えば、商品コ

ードを4桁で表すものとし、上位2桁が同一のものを関連品種とすれば、上位2桁が同一の品種を処理の対象とすればよい。

【0017】かくして、格納先アドレスを表すメッセージコードを商品コードに関連付けしておけば、メッセージコードを構成する商品コードの上位2桁が一致するメッセージコードを検索することにより関連品種のメッセージを直接抽出することができる。

【0018】以上のごとく、メッセージ出力対象商品を選出した後は、その商品コードの構成に従って関連品種のメッセージコードを生成してメッセージの登録の有無を検索することができ、そのメッセージを直接取り出すことができる。

【0019】但し、商品コードの体系により、もしくは取扱商品が追加されて体系が複雑になった場合等、商品コードの体系のみで関連品種を選出することができない場合も生じる。この場合は、商品ごとにその商品の関連品種を登録したテーブルを設け、それぞれの関連品種のメッセージコードを登録しておく方法を探る。

【0020】本実施の形態例では、メッセージコードを求める方法として前記両方法を用いた例を示す。即ち、商品コードから直接生成したメッセージコードと登録したメッセージコードの両方を用いてメッセージの有無を検索する。

【0021】図2において、1はコントローラで、回線で接続された複数のPOS端末装置6を制御し、売上情報の収集、価格の問い合わせに対する応答等を行うとともに、入出力部2による、メッセージの作成、登録が行われる。この際、作成されたメッセージ、選出基準、関連品種データ等は、メッセージテーブル3、選出基準ファイル4、関連品種テーブル5に格納され、業務開始時等において、その内容が対応するPOS端末装置6に転送される。2は画面对応でデータの入出力を行う入出力部で、メッセージテーブル3へのメッセージ登録、選出基準ファイル4への選出基準設定、関連品種テーブル5への関連品種の設定等を行う。

【0022】メッセージテーブル3には、図3に示すように、印字すべきメッセージとして、奉仕日、奉仕商品名、奉仕価格、コメント1、コメント2等がメッセージコードをキーとし格納されている。このメッセージテーブル3に基づいて、例えば図1のレシート23のメッセージ24のごとく編集されて印字される。ここで、メッセージコードは商品コードの大分類+中分類に対応したものとしたが、品種を表すコードに対応させてもよい。この場合は、その品種に複数の奉仕品があれば、同じメッセージコードで複数の情報が格納される。

【0023】選出基準ファイル4は、各POS端末装置6のメッセージ出力対象品種の選出基準を設定したもので、①多購入品、②単価が一定金額以上(金額の設定を含む)、③単価が一定金額以上の商品がない場合は購入

金額中の最高金額、のいずれを採用するか、がその店舗全体、フロア別、機番別等に分けて設定される。そして、電源投入時、システムアップ時等において、コントローラ1がその選出基準ファイル4を参照して各POS端末装置6にその装置に適用させる選出基準を通知する。

【0024】関連品種テーブル5は、各商品について、その関連品種をテーブル化したもので、ここでは同一品種、同一商品も含む。前述したように、1例として、商品コードの上位2桁が同一のものを関連品種とし、メッセージコードと関連付けを行うとしたが、その枠から外れる関連品種はここで定義する。メッセージコードはその枠外の商品コードの上位2桁に対応させる。従って、メッセージ出力対象商品が選出された場合はその商品コードに基づくメッセージコードでメッセージテーブル3（端末ではメッセージテーブル11）を検索し、さらに関連品種テーブル5を参照して、その商品に対する関連品種が定義されていれば、その商品コードに基づくメッセージコードによりメッセージテーブル11を検索する。

【0025】図2のPOS端末装置6において、7は通信制御部で、コントローラ1と回線で接続され、通信を行う。8は金銭登録処理部で、スキャナ13または入力部14より入力された商品コードに基づき、例えば、コントローラ1に価格を問い合わせたメモリ9に格納し登録する。

【0026】10は選出基準情報で、コントローラ1から通知された選出基準情報を格納する。11はメッセージテーブルで、図3に示すように、メッセージコードをキーとしてメッセージが登録されている。17はコントローラ1から通知された関連商品テーブルで、各商品ごとに関連商品を対応付けされたものである。なお、メッセージテーブル11、関連商品テーブル17の内容は、そのPOS端末装置6が取り扱う商品、例えば装置が設置されているフロアの商品に限定される場合もある。

【0027】15はレシート発行部で図1に示すようなレシート23を発行する。16はレシート発行処理部で、レシート23を発行する際に登録メモリ9に登録されている商品コードを参照し、選出基準情報10に基づいて対象商品を選出し、その商品コードに基づいてメッセージテーブル11を検索する。また関連商品テーブル17を参照してコード体系の異なる関連商品を抽出してメッセージテーブル11を検索する。そして、出力すべきメッセージがあればそのメッセージと登録商品とをレシートに印刷させる。

【0028】12は中央処理ユニットで、前記各部を制御し、登録処理、レシート発行処理を遂行させる。以上の構成によって、以下に示すレシート発行動作が行われる。図4参照

(1) オペレータはスキャナ13により顧客の持参した商品のバーコードラベルをスキャンする。これにより、商品

コードが読み込まれ、その商品コードの価格をコントローラ1に問い合わせ、得られた価格により金銭登録を行う。この処理をすべての購入商品について行う。

(2) 続いてレシート発行処理部16は、先ず、選出基準情報10を参照し、適用する選出基準の判定を行う。

(3) 選出基準が「多購入品種」の場合は、登録メモリ9に登録されている商品コードを参照し、最も購入された数の多い商品コードを対象商品として選出する。例えば、商品コードの上位3桁（大中小分類で品種コードと称する）が同一のものの数を計数し、最も多い品種を対象品種として決定する。

(4) この選出した品種コードに基づいて関連商品コードを決定する。ここでは、選出した品種コードの上位2桁の品種の商品を関連商品とする。

(5) メッセージコードはこの上位2桁のコードにメッセージコードを表す符号を付したコードから構成されているから、メッセージコードを生成してこれによりメッセージテーブル11を検索する。そして、該当メッセージコードが存在すれば、その内容を読み出し、

(6) 金銭登録情報とともにレシートに出力する。

【0029】なお、該当メッセージコードがなければ、次に購入数の多いものを選んでよい。

(7) 前記(2)において、選出基準が「一定金額以上」の場合は、設定されている一定金額を取り出し、メモリ内に登録している各登録商品の単価と比較し、一定金額以上の商品があれば、その商品コードに基づきメッセージコードを生成してメッセージテーブル11を検索する。

(8) 選出基準が「高金額品種」の場合は、(7)の処理を行い、一定金額以上の商品が検出できなければ、購入品中の最高金額の商品コードを抽出し、同様にメッセージコードを生成してメッセージコード11を検索する。

【0030】なお、以上のメッセージ対象商品選出において、メッセージの内容に商品コードが格納されているので、購入商品と奉仕品とが一致している場合は、そのメッセージ出力は除外する。但し、当日がその出力のサービス日で次のサービス日をメッセージしている場合は、そのメッセージは出力する。

【0031】以上の説明において、図1に示すように、店名ロゴのメッセージ領域に続いて本メッセージを印字した例を示したが、図5のレシート例において、領域Bの後に印字してもよく、また、レシートの最後に印字してもよいことは勿論である。特に、1商品登録ごとにレシートに印字する装置では、本メッセージはレシートの最後に印字されることになる。

【0032】以上のごとく、奉仕品のメッセージとして、顧客が購入した商品に関連した奉仕商品のみを対象としてレシートに印刷するので、その顧客に応じたサービスが提供でき、その結果店舗側も販売促進に役立つ効果がある。

【0033】なお、すでに述べたように奉仕品のメッセ

10

20

30

40

50



ージ出力のための情報であるメッセージ情報の作成、更新、選出基準等は端末装置で登録することもでき、またコントローラからダウンロードされた情報を更新することも可能であり、また、売場別に関連商品を分ける／分けない等もその店舗によることは勿論である。

【0034】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の電子式キャッシュレジスタは、顧客の購入品に応じたサービス商品を選出してその商品情報をレシートに印字するものであるから、その顧客への情報提供効果は極めて大きい。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の原理図

【図2】 実施の一形態例を表す図

【図3】 メッセージテーブル例を表す図

【図4】 動作フローチャート図

【図5】 従来例のレシート説明図

1 コントローラ  
部

2 入出力

3 メッセージテーブル  
準テーブル

5 関連品種テーブル  
端末装置

7 通信制御部  
録部

9 登録メモリ  
準情報

11 メッセージテーブル  
理ユニットCPU

13 スキャナ

15 レシート発行部  
ト発行処理部

17 関連品種テーブル  
出部

21 メッセージ格納部  
ト発行処理部

23 レシート  
ージ

4 選出基

6 POS

8 金銭登

10 選出基

12 中央処

14 入力部

16 レシー

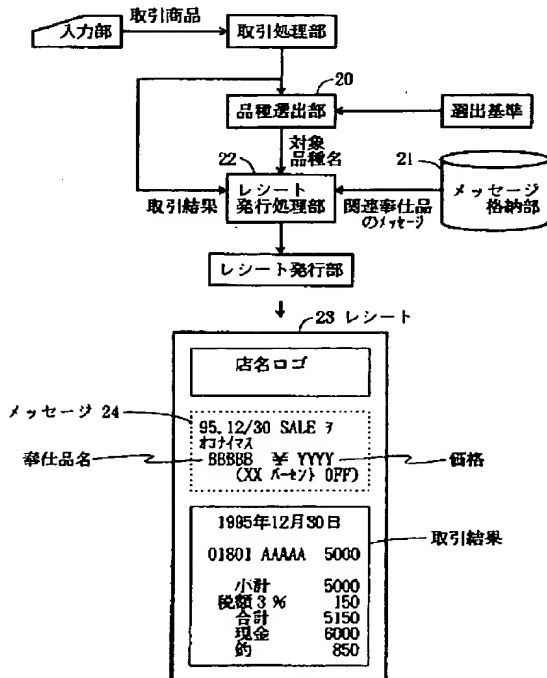
20 品種選

22 レシー

24 メッセ

【図1】

本発明の原理図



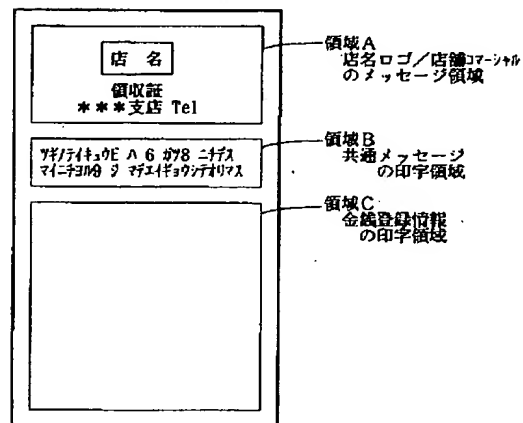
【図3】

メッセージテーブル例を表す図

メッセージ コード	奉仕日	奉仕 商品名	奉仕価格	コメント1	コメント2
XXXX	YY.MM.DD	????	YYYY	SALE ? オナマス	XX % OFF
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

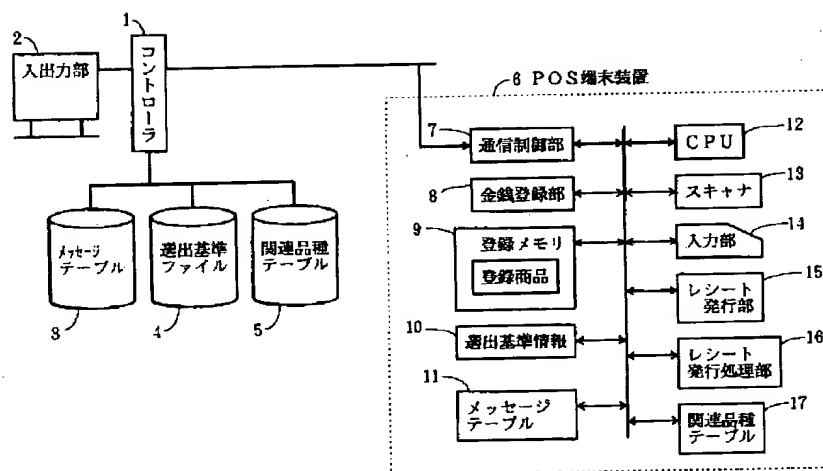
【図5】

従来例のレシート説明図



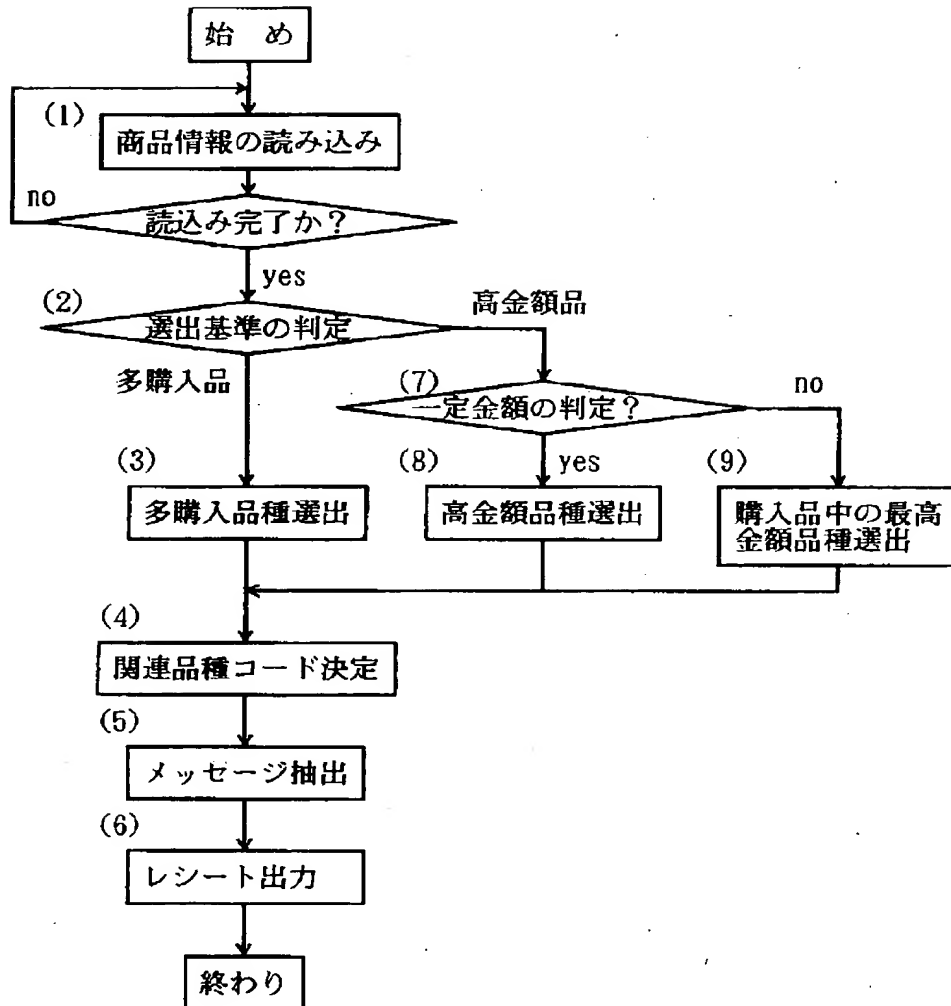
【図 2】

実施の一形態例を表す図



【図4】

## 動作フローチャート図



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**